

【11】證書號數：M466640

【45】公告日：中華民國 102 (2013) 年 12 月 01 日

【51】Int. Cl.： A61B5/08 (2006.01)

新型

全 2 頁

【54】名稱：自動監測呼吸訓練器

AUTOMATIC MONITOR BREATHE TRAINER

【21】申請案號：102206105 【22】申請日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 03 日

【72】新型創作人：郭宏源 (TW) KUO, HUNG YUAN；廖祥安 (TW) LIAO, XIANG AN；林千瑞 (TW) LIN, CIAN RUEI；陳威廷 (TW) CHEN, WEI TING

【71】申請人：城市學校財團法人臺北城市科技 TAIPEI CHENGSHIH UNIVERSITY OF
大學 SCIENCE AND TECHNOLOGY

臺北市北投區學園路 2 號

郭宏源

KUO, HUNG YUAN

臺北市北投區學園路 2 號

[57]申請專利範圍

1. 一種自動監測呼吸訓練器，包括：一射頻標籤讀寫單元，係用以讀取射頻標籤內之使用者基本資料，以及寫入呼吸訓練後之相關資料；一微控制器單元，係接收基本資料以及浮板偵測訊號，再分別產生一語音撥放訊號、一顯示文字訊號、一呼吸量顯示訊號、一資料寫入訊號、以及一藍芽無線資料傳輸訊號；一浮板偵測單元，係利用感測元件監測浮板所在位置，並將浮板偵測訊號傳送給微控制器單元，進行自動呼吸量偵測工作；一呼吸量顯示單元，係接收呼吸量顯示控制訊號，用以顯示標準呼吸量位置，以及浮板移動位置；一液晶顯示單元，係接收該顯示文字訊號，以中文模式顯示系統設定、基本資料與呼吸訓練成果等；一語音單元，係接收該語音撥放訊號，用以提供操作過程中之提示語音播放；以及一藍芽無線傳輸單元，係接收該藍芽無線資料傳輸訊號，用以進行相關數據資料的傳遞與接收。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動監測呼吸訓練器，復包括一射頻標籤單元用以儲存姓名、性別、身高、年齡，以及呼吸訓練後之成功/失敗次數、呼吸量與時間等資料。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動監測呼吸訓練器，其中該微控制器單元能藉由基本資料自動計算出呼吸量標準值，並判斷每次訓練的呼吸量是否達到標準值。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動監測呼吸訓練器，其中該微控制器單元能將呼吸訓練之結果，透過射頻標籤讀寫單元儲存至射頻標籤，或經由藍芽無線傳輸單元傳輸至手機或電腦裝置中。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之自動監測呼吸訓練器，其中該手機或電腦裝置係具備讀取與儲存呼吸訓練結果的資料，並提供圖表繪製與資料分析的功能。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動監測呼吸訓練器，其中該浮板偵測單元係具備紅色 LED 燈用來標示出標準值刻度位置，以及綠色 LED 在呼吸訓練過程中隨浮板位置上下移動進行同步顯示。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動監測呼吸訓練器，復包括一操作單元，用來設定訓練次數及相關系統操作。

圖式簡單說明

第 1 圖係本創作之系統方塊示意圖。

(2)

第 2 圖係本創作之呼吸訓練統計圖表範例。

